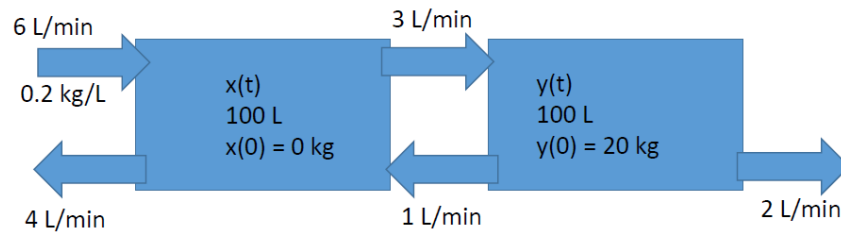


Simulation Modelling Final Assignment

Gekoppelde tanks met zoutoplossingen



Door: Guy Veenhof

Inhoud

Uitleg vergelijking.....	3
Grafiek	4
Overige informatie	4

Uitleg vergelijking

```
zout_a[stap] = zout_a[stap - 1] + stapgrootte * (((concentratie_instroom * instroom_a) + (concen_b_t_min1 * instroom_ab)) - (concen_a_t_min1 * tot_uit_a))
```

Dit is de code voor zouttank A

Er wordt voor elke stap gekeken wat de waarde is van de vorige stap. Daarna wordt de stapgrootte erbij toegevoegd.

```
((concentratie_instroom * instroom_a) + (concen_b_t_min1 * instroom_ab))
```

Hierboven wordt er per instroom met verschillende zoutconcentraties gerekend, omdat er per tank er verschillende zoutconcentraties zijn. Om precies te zijn met concentratie van 0.2kg/L

(concentratie_instroom) en concen_b_t_min1 (deze representeert de zoutconcentratie van zouttank B). Zodra die 2 instromingen zijn uitgerekend dan worden ze bij elkaar opgeteld.

```
- (concen_a_t_min1 * tot_uit_a))
```

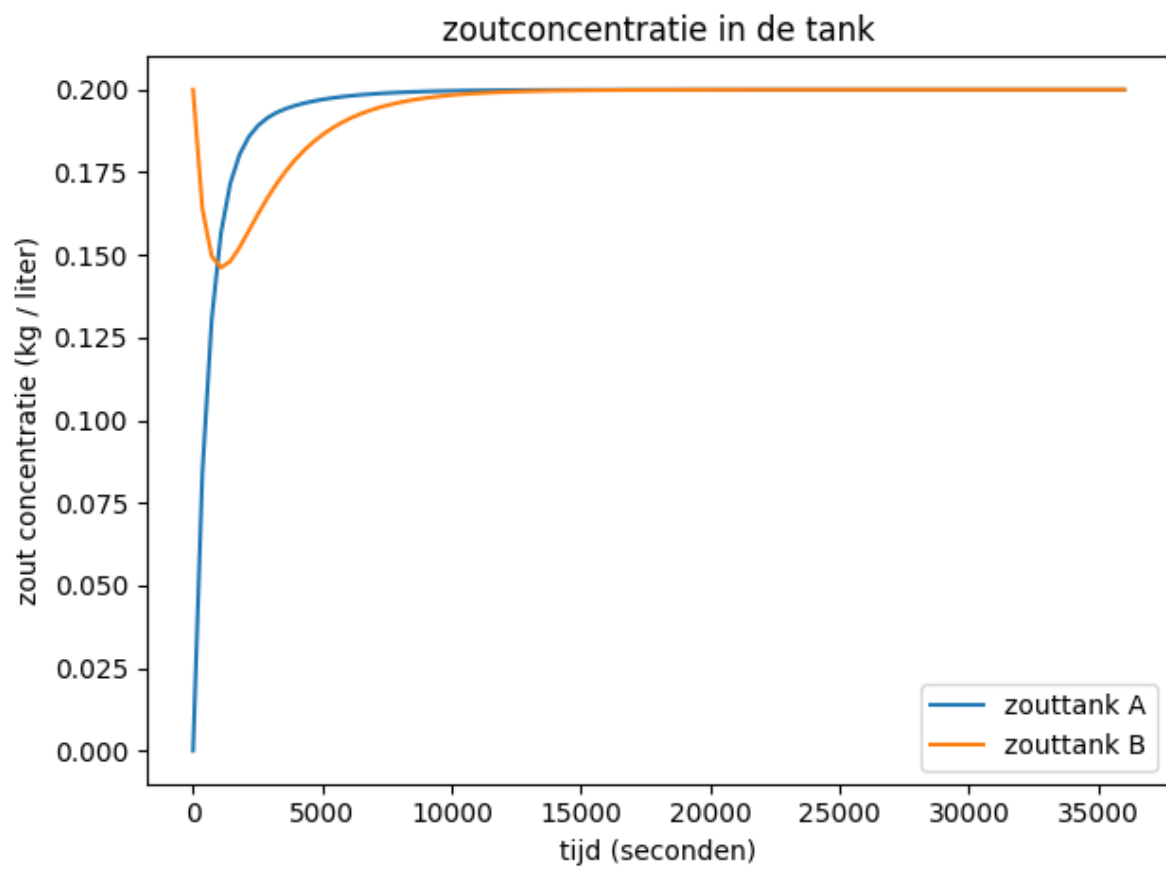
Hierna wordt er afgetrokken met de uitkomst van zoutconcentratie van A (concen_a_t_min1) vermenigvuldigt met de totale opsomming van alle uitstromingen van zouttank A.

Na het uitrekenen heb je de zoutconcentratie voor de betreffende stap.

```
zout_b[stap] = zout_b[stap - 1] + stapgrootte * ((concen_a_t_min1 * instroom_b) - (tot_uit_b * concen_b_t_min1))
```

Bij zouttank B wordt bijna alle zelfde stappen uitgevoerd als bij zouttank A. Nu is er alleen 1 instroom, dus er hoeven geen meerdere instromingen bij elkaar opgeteld hoeven worden. De instroom wordt met de zoutconcentratie van zouttank A vermenigvuldigt. Vervolgens wordt er met de zoutconcentratie van zouttank B vermenigvuldigt met de totale opsomming van de uitstromingen van B.

Grafiek



Overige informatie

De gegevens van de tanks worden buiten de functies gedefinieerd, zodat elke functie er makkelijk bij kan.